

显微外路和传统外路手术治疗视网膜脱离的临床比较

陈玄之, 黄文婕, 苗晓晴

作者单位: (524037) 中国广东省湛江市, 湛江中心人民医院
作者简介: 陈玄之, 毕业于中山大学临床医学系, 主治医师, 研究方向: 视网膜疾病、视光学。
通讯作者: 陈玄之. 632551005@qq.com
收稿日期: 2014-11-19 修回日期: 2015-03-26

Comparison of efficacy of scleral buckling surgery for retinal detachment under microscope and under indirect ophthalmoscope

Xuan-Zhi Chen, Wen-Jie Huang, Xiao-Qing Miao

The Central People's Hospital of Zhanjiang, Zhanjiang 524037, Guangdong Province, China

Correspondence to: Xuan-Zhi Chen. The Central People's Hospital of Zhanjiang, Zhanjiang 524037, Guangdong Province, China. 632551005@qq.com

Received: 2014-11-19 Accepted: 2015-03-26

Abstract

• AIM: To observe the effects of scleral buckling surgery for retinal detachment under microscope and under indirect ophthalmoscope.

• METHODS: Forty - six patients (46 eyes) with rhegmatogenous retinal detachment were retrospectively analyzed. Twenty - six patients received surgeries under microscope was retrospectively analyzed and compared to that of 20 patients who received surgeries under indirect ophthalmoscope by the same operator.

• RESULTS: No statistical difference was found in patients' operation method choice, including condensation reaction reattachment situation and the retina reset operation at a time ($P > 0.05$). The best corrected visual acuity of microscopic group after 1mo of operation was better than before operation, and the improving rate of vision after operation was higher than that of the traditional group ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: The curative effect of external approach microsurgery has the similar efficacy with the conventional external approach surgery, and gets better visual acuity.

• KEYWORDS: scleral buckling surgery under indirect ophthalmoscope; scleral buckling surgery under microscope; rhegmatogenous retinal detachment

Citation: Chen XZ, Huang WJ, Miao XQ. Comparison of efficacy of scleral buckling surgery for retinal detachment under microscope and under indirect ophthalmoscope. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(4):666-668

摘要

目的: 观察显微外路和传统外路手术治疗裂孔源性视网膜脱离的疗效。

方法: 裂孔源性视网膜脱离患者 46 例 46 眼, 其中 26 例行显微外路视网膜脱离手术(显微组), 20 例行传统外路视网膜脱离手术(传统组), 由同一手术者完成。回顾分析其临床资料, 对比两组的临床情况及疗效。

结果: 显微组和传统组患者手术方式选择、冷凝反应、裂孔封闭情况和一次手术视网膜复位情况的差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。显微组患者术后 1mo 的最佳矫正视力情况较术前改善, 其术后视力提高率较对照组高 ($P < 0.05$)。

结论: 显微外路视网膜脱离手术与传统外路视网膜脱离手术治疗裂孔源性视网膜脱离的手术效果相近, 显微外路视网膜脱离手术在改善患者视力方面略有优势。

关键词: 显微外路手术; 传统外路手术; 裂孔源性视网膜脱离

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2015.4.26

引用: 陈玄之, 黄文婕, 苗晓晴. 显微外路和传统外路手术治疗视网膜脱离的临床比较. *国际眼科杂志* 2015;15(4):666-668

0 引言

裂孔源性视网膜脱离是视网膜脱离中最常见的类型, 多需要进行手术干预治疗。传统的外路手术是在间接检眼镜下定位视网膜变性区及视网膜裂孔, 并进行放液、冷凝、巩膜外环扎、硅胶垫压等, 使视网膜复位。显微外路手术是在显微镜直视下进行视网膜变性区及视网膜裂孔定位, 并进行放液、冷凝、巩膜外环扎、硅胶垫压等, 使视网膜复位^[1], 具有准确定位裂孔和精确控制冷凝反应等优点。为总结裂孔源性视网膜脱离手术治疗经验, 现对 2010-01/2013-12 于我院眼科由同一手术者完成的 26 例显微外路视网膜脱离手术患者和 20 例传统外路视网膜脱离手术患者的临床资料进行回顾分析。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2010-01/2013-12 于我院就诊的裂孔源性视网膜脱离患者 46 例 46 眼, 手术由同一手术者完成。26 例 26 眼行显微外路手术治疗, 定义为显微组; 20 例 20 眼行传统外路手术治疗, 定义为传统组, 两组患者的性别、年龄、眼别及裂孔数目的差异无统计学意义 ($P > 0.05$, 表 1)。

1.2 方法

1.2.1 术前检查 术前检查患者裸眼视力、矫正视力、裂隙灯、非接触眼压、裂隙灯三面镜检查进行裂孔位置、大小、个数以及增生性玻璃体视网膜病变(PVR)分级。三面镜定位裂孔原则是静态下, 梯面镜观察的范围距角膜缘约 13~17mm; 长方镜约 10~15mm; 舌面镜约 9~10mm, 其准确率达 85.4%^[2]。根据裂孔在镜面内的位置, 估计裂孔实际位置。

表1 两组患者一般临床情况比较

组别	n(眼)	平均年龄(岁)	眼					
			性别		眼别		裂孔数目	
			男	女	右眼	左眼	单个	多个
显微组	26	46.5±7.37	14	12	10	16	10	16
传统组	20	45.1±8.63	10	10	7	13	7	13
t/χ^2		0.5929	0.067		0.006		0.058	
P		>0.05	>0.05		>0.05		>0.05	

表2 两组手术方式和视网膜裂孔封闭与一次手术视网膜复位率比较

组别	n	手术方式			
		手术方式		裂孔封闭	一次手术网膜复位
		单纯硅压	硅压联合环扎		
显微组	26	18(69.2)	8(30.8)	24(92.3)	23(88.5)
传统组	20	14(70.0)	6(30.0)	16(80.0)	14(70.0)
χ^2		0.003		0.620	1.416
P		>0.05		>0.05	>0.05

1.2.2 手术方式选择 根据术前检查结果的不同选择不同的手术方式。选择单纯硅压的标准:萎缩性裂孔、单个马蹄形裂孔 $\leq 3DD$ 和萎缩性圆孔位于2个不同象限。选择硅压联合环扎术式的标准:睫状上皮裂孔、巨大裂孔伴后瓣无翻转,格子样变性和萎缩圆孔位于多个象限,位于4:00~8:00点 $\geq 2DD$ 马蹄孔。

1.2.3 手术过程 显微外路视网膜脱离手术基本过程:放视网膜下液,显微镜直视下定位视网膜裂孔及变性区,直视下视网膜冷凝,硅胶垫压,注入过滤空气;传统外路视网膜脱离手术基本过程:间接检眼镜下裂孔定位,视网膜冷凝,放视网膜下液,硅胶垫压,直视下检查裂孔顶压情况并可能调整硅胶位置,注入过滤空气。冷凝:间接检眼镜或手术显微镜(Carl Zeiss, Lumera T)直视下以 CO_2 冷冻头(HB-801B型二氧化碳冷冻治疗仪)冷凝视网膜裂孔边缘的视网膜(冷凝反应分为I~III级)^[4]。放液:采取斜行切开巩膜针头放液法,于视网膜隆起最高处,取5mL注射器针头,斜面向上与巩膜面约呈 45° ,斜行穿透巩膜,缓慢放出视网膜下液(因为斜行巩膜板层的活瓣作用,可控制视网膜下液的流速,同时切口无需缝合),助手需要用棉签轻轻按压球壁,避免因眼内压力骤降导致眼内出血和脉络膜脱离等并发症的出现。术中要保证硅胶垫压使裂孔后缘距离手术嵴顶约 $1/2 \sim 1DD$,而且裂孔左右缘必须在手术嵴上。术后:眼部滴用含皮质激素滴眼剂或非甾体抗炎类滴眼剂,并散瞳检查眼底视网膜复位、裂孔闭合、手术嵴与裂孔关系等情况,监测眼压变化,必要时补充激光及眼内注气处理,所有患者均随访6mo~3a。

统计学分析:选用SPSS 17.0软件包,计数资料行 χ^2 检验,单向等级计数资料采用秩和检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,运用两独立样本t检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 手术方式和裂孔封闭情况与一次手术视网膜复位

两组的手术方式、裂孔封闭情况和一次手术视网膜复位的差异均无统计学意义($P > 0.05$,表2)。

2.2 冷凝反应 冷凝反应分级,I级为视网膜色素沉着,II级为冷凝区域混杂色素沉着及缺失,III级为冷凝区域色素完全缺失呈瓷白色。显微组和传统组的冷凝反应差异无统计学意义($Hc = 0.0085, P = 0.93 > 0.05$,表3)。

表3 两组冷凝反应比较

组别	n	I级	II级	III级
显微组	26	2	21	3
传统组	20	2	15	3

表4 两组患者术前和术后最佳矫正视力

组别	n	时间	≤ 0.05	0.05~0.3	≥ 0.3
显微组	26	术前	13	9	4
		术后	5	13	8
传统组	20	术前	10	7	3
		术后	5	11	4

表5 两组术后1mo最佳矫正视力与术前比较

组别	n	视力提高	视力下降或不变
显微组	26	22(84.6)	4(15.4)
传统组	20	14(70.0)	6(30.0)

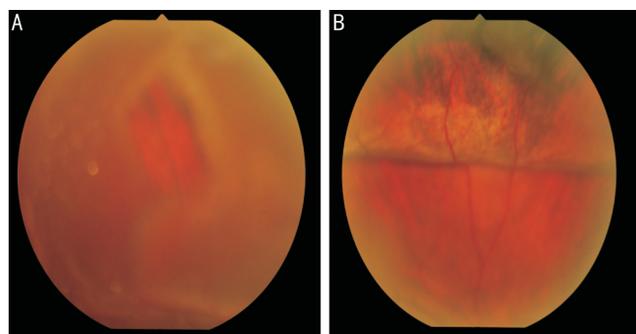


图1 患者眼底彩照 A:术前;B:术后。

2.3 视力情况 术前及术后1mo,两组患者最佳矫正视力的差异均无统计学意义($Hc = 0.000148, 1.492788; P = 0.990296, 0.21784$)。传统组术前、术后1mo最佳矫正视力的差异无统计学意义($Hc = 0.796657, P = 0.372095 > 0.05$);显微组患者术后1mo的最佳矫正视力较术前有改善,经比较差异有统计学意义($Hc = 4.998462, P = 0.025370 < 0.05$,表4)。显微组术后1mo最佳矫正视力提高率较对照组高,经比较差异有统计学意义($\chi^2 = 0.690, P < 0.05$,表5)。同一患者术前、术后1mo眼底彩照见图1。

2.4 手术不良反应 显微组有2例于放液口周围视网膜

小片出血,1例后极部下方视网膜下出血。传统组出现有2例于放液口周围视网膜小片出血,2例下方玻璃体积血。两组不良反应的发生率差异无统计学意义(11.5% vs 20.0%, $\chi^2=0.143, P>0.05$)。

3 讨论

视网膜脱离显微手术与传统巩膜外加压术的手术原理是一样的。传统巩膜外加压术是在间接检眼镜下完成,观察范围大,成像清晰,但其成像为倒像、放大倍率小、小裂孔及睫状体平部裂孔易漏诊。显微手术操作简便、易学,具有成像为正像、放大倍率高、术中裂孔定位准确等优点,且易发现从睫状体平部至赤道部视网膜的裂孔。本研究观察发现,两种治疗方法的手术方式选择、冷凝反应、裂孔封闭情况和一次手术视网膜复位情况的差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗裂孔源性视网膜脱离的手术效果相近,显微前路视网膜脱离手术在改善患者视力方面略有优势:显微组患者术后1mo的最佳矫正视力情况较术前改善($P<0.05$),其术后1mo最佳矫正视力提高率较同期对照组高($P<0.05$)。这可能与在手术专用显微镜下行视网膜脱离的外路手术、于放液后眼压降低、经巩膜加压可以在显微镜下清晰地看到裂孔及周边区域视网膜状况、放大倍数高、可调、且为正像、具有立体感、可以分辨出视网膜的细微病变、可直视下行裂孔定位、术中准确的裂孔定位硅压、在冷凝时明确地观察到脉络膜颜色变化而做到冷凝适度^[3]、术后视网膜下液吸收快、视网膜较早复位等有关,而传统手术需在间接显微镜下反复核实裂孔位置,只能在估计的裂孔大致位置进行经验性冷凝,未能直接观察冷凝反应,易出现冷凝过度及对裂孔冷凝位置偏差,而裂孔封闭不足导致的视网膜下液吸收过慢,也是传统视网膜手术术后视力恢复提高慢的原因。

目前,显微前路手术也存在一定的争议:通过放液或者联合前房穿刺将眼压降到较低才能深压巩膜观察眼底,为免眼压过低,放液后通常需要棉枝压迫眼球维持眼压。但放液依然被认为会增加手术并发症,同时可能会增加眼内出血、脉络膜脱离、脉络膜上腔出血、玻璃体视网膜嵌顿、医源性视网膜裂孔、眼内感染等风险^[4]。本研究中显微组和传统组各出现2例放液口周围视网膜小片出血及显微组出现1例后极部下方视网膜下出血,均在1mo后复

查时消失,传统组出现2例下方玻璃体积血,3mo后复查时完全消失,在观察的病例中,术中眼压的维持,未出现脉络膜脱离、脉络膜上腔出血、玻璃体视网膜嵌顿、医源性视网膜裂孔、眼内感染等严重并发症。目前 Kreissig^[5]提出的最小量手术一种不放视网膜下液的、仅限于对引起视网膜脱离的裂孔进行的节段性巩膜外垫压手术是对显微前路及传统前路手术提出的挑战,而 Clemens 等^[6]和 William 等^[7]也通过物理模型推导认为,裂孔被加压后形成的液体层流可促进视网膜下液引流至玻璃体腔为最小量手术提供理论基础。闵寒毅等^[8]通过无放液最小量巩膜外加压术治疗孔源性视网膜脱离的研究中,一次手术成功率90%,二次手术成功率100%,让我们对外路手术的选择也多了一种考虑,但无放液最小量巩膜外加压术中通过间接检眼镜观察眼底,尤其是视网膜下液较多的患者容易出现顶压裂孔位置不准确、遗漏细小裂孔、较大裂孔不能充分顶压致手术失败的缺点,因此认为术前对裂孔数量、多个裂孔的位置、裂孔大小、变性区大小及位置、PVR、视网膜下液的多少等进行更好的评估,以便更好地选择显微前路或无放液最小量巩膜外加压术进行外路手术,提高手术成功率,减少并发症,值得进一步研究和探讨。

参考文献

- 1 刘文,李春芳,黄素英,等. 视网膜脱离前路显微手术的临床观察. 中华眼底病杂志 2004;20(6):369-373
- 2 刘文,王丹丹,黄素英,等. 三面镜定位视网膜裂孔的可信性研究. 中国实用眼科杂志 2007;25(6):588-591
- 3 张冬花,杨仁林,杨芳文. 显微前路手术与传统前路手术治疗视网膜脱离的临床疗效比较. 眼科新进展 2012;32(11):1086-1088
- 4 刘文. 视网膜脱离显微手术学. 北京:人民卫生出版社 2007:177
- 5 Kreissig I(著),惠延年(译). 视网膜脱离最小量手术治疗实用指南. 北京:北京科学技术出版社 2004;2,120-123,188-189
- 6 Clemens S, Kroll P, Stein E, et al. Experimental studies on the disappearance of subretinal fluid after episcleral buckling procedures without drainage. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 1987;225(1):16-18
- 7 William JF, Nadia D, Saurabh YJ, et al. The fluid mechanics of scleral buckling surgery for the repair of retinal detachment. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2010;248(1):31-36
- 8 闵寒毅,毛进,高斐,等. 无放液最小量巩膜外加压术治疗孔源性视网膜脱离. 协和医学杂志 2011;2(4):357-361